

# Μεκέλειος Απόφυση: Η Διαχείρισή της στον Χειρουργικό Ασθενή

Παπαδοπούλου Ε.<sup>1</sup>, Παπατζέλος Α.<sup>1</sup>, Παυλίδης Τ.<sup>1</sup>, Ψαθάς Α.<sup>1</sup>, Πασχαλίδου Α.<sup>1</sup>, Ατματζίδης Σ.<sup>1</sup>, Ράπτης Δ.<sup>1</sup>, Βολουδάκης Ν.<sup>1</sup>, Κηροπλάστης Κ.<sup>1</sup>, Παπαζιώγας Β.<sup>1</sup>  
1 Β' Χειρουργική Κλινική Α.Π.Θ., Γ.Ν.Θ. «Γ. Γεννηματάς».

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το εκκόλπωμα Meckel είναι η πιο κοινή συγγενής παραλλαγή του γαστρεντερικού συστήματος (περίπου 2% του γενικού πληθυσμού). Ο κίνδυνος εμφάνισης συμπτωμάτων υπολογίζεται περίπου στο 2-4% ενώ στο 2% των περιπτώσεων αποτελεί ασυμπτωματικό τυχαίο εύρημα. Τα συνήθη συμπτώματα είναι η αιμορραγία πεπτικού, η απόφραξη και η φλεγμονή. Η διάγνωση είναι συχνά δύσκολη και τα διαγνωστικά μέσα συνήθως δε βοηθούν, γι' αυτό η ερευνητική λαπαροσκόπηση αποτελεί ένα σπουδαίο διαγνωστικό εργαλείο. Θεραπεία εκλογής για τα συμπτωματικά εκκολπώματα αποτελεί η χειρουργική εκτομή αυτών ενώ για αυτά που ανευρίσκονται τυχαία συνιστάται εκτομή επί παρουσίας παραγόντων κινδύνου.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

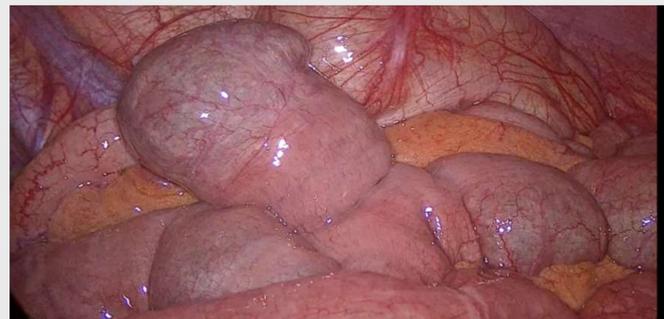
Η μεκέλειος απόφυση αποτελεί υπόλειμμα του ομφαλομεσεντερικού πόρου και είναι ένα μονήρες τυφλό αληθές εκκόλπωμα στο αντιμεσεντερικό χείλος του ειλεού σε απόσταση περίπου 60 εκ από την ειλεοτυφλική βαλβίδα (μ.ο 15- 120 εκ). Παρατηρείται κυρίως ως τυχαίο εύρημα στο 2% του πληθυσμού ενώ γίνεται συμπτωματικό στο 2% των περιπτώσεων. Συχνότερα εμφανίζονται συμπτώματα στους άντρες και η πιθανότητα εμφάνισης συμπτωμάτων μειώνεται με την ηλικία. Η κλινική του σημασία γίνεται εμφανής όταν παρουσιάζονται συμπτώματα ή επιπλοκές (διάτρηση, αιμορραγία, απόφραξη, φλεγμονή), ειδικά όταν αναπτύσσεται σε αυτό ετερότοπος βλεννογόνος. Έχουν αναγνωριστεί διάφοροι παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση συμπτωμάτων: άρρεν φύλο, ηλικία <50χρ, μήκος εκκολπώματος >2εκ, έκτοπος ιστός ή παθολογικά χαρακτηριστικά εντός του εκκολπώματος. Όταν υπάρχουν 1, 2, 3, ή 4 από αυτά τα κριτήρια, η πιθανότητα εμφάνισης συμπτωμάτων αυξάνεται κατά 17, 25, 42, και 70% αντίστοιχα.

## ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟ

Ασθενής (Α) 23 ετών υπεβλήθη σε ερευνητική λαπαροσκόπηση λόγω άλγους δεξιού λαγονίου βόθρου με προεγχειρητική διαφορική διάγνωση από την αξονική τομογραφία κοιλίας την οξεία σκληροκοιτίτιδα και την φλεγμονή μεκελείου αποφύσεως. Στο ιστορικό της αναφέρθηκαν διαλείποντα επεισόδια μέλαινων κενώσεων. Διενεργήθηκε σκληροκοιτεκτομή και εκτομή της μεκελείου αποφύσεως, στην οποία η ιστολογική εξέταση εντόπισε παρουσία ετερότοπου γαστρικού βλεννογόνου. Έπειτα από έναν χρόνο μετεγχειρητικής παρακολούθησης δεν παρατηρήθηκαν νέα επεισόδια μέλαινων κενώσεων (Β) Ασθενής (Β) 20 ετών υπεβλήθη σε ερευνητική λαπαροσκόπηση λόγω άλγους δεξιού λαγονίου βόθρου και απεικονιστικά ευρήματα υπέρ οξείας σκληροκοιτίτιδας. Παρά την εμφανή φλεγμονή της σκληροκοιτιδούς απόφυσης κατά τον έλεγχο του τελικού ειλεού, ανευρέθη ευμεγέθης μεκέλειος απόφυση η οποία και εκτάμει βάσει των παραγόντων κινδύνου. Μετεγχειρητικά ο ασθενής εμφάνισε ειλεό, που λύθηκε αυτόματα. Κατά την η ιστολογική εξέταση δεν αναδείχθηκε έκτοπος ιστός ή κακοήθεια.



Διεγχειρητική εικόνα, Ασθενής Α: εφραπτομενική εκτομή φλεγμαινουσας μεκελείου αποφύσεως



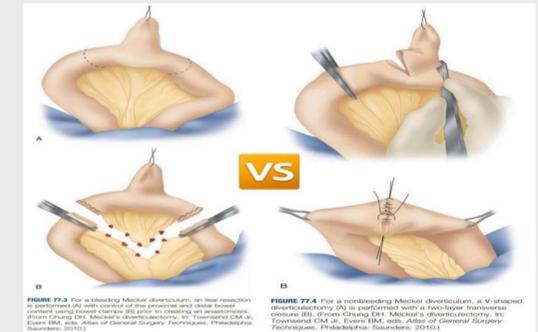
Διεγχειρητική εικόνα, Ασθενής Β: εφραπτομενική εκτομή μη φλεγμαινουσας μεκελείου αποφύσεως

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η μεκέλειος απόφυση είναι η πιο κοινή γενετική παραλλαγή του γαστρεντερικού συστήματος (2%) με συμπτώματα στους ενήλικες την εντερική απόφραξη, τις μέλαινες κενώσεις και την εκκολπωματίτιδα. Η συμπτωματική μεκέλειος απόφυση πρέπει να εκτέμνεται. Οι τύποι εκτομής είναι 3: εντερεκτομή-αναστόμωση, σφηνοειδής ή εφραπτομενική εκτομή. Όταν ο ασθενής είναι ασυμπτωματικός, παρόλο που δεν υπάρχει ομοφωνία, στους ενήλικες συστήνεται η εκτομή επί παραγόντων κινδύνου (ηλικία <50 έτη, άρρεν φύλο, μήκος εκκολπώματος >2εκ, έκτοπος ιστός ή παθολογικά χαρακτηριστικά εντός του εκκολπώματος). Το είδος της εκτομής εξαρτάται από την ακεραιότητα της βάσης, την ακεραιότητα του παρακείμενου ειλεού και την παρουσία και εντόπιση έκτοπου βλεννογόνου. Το τελευταίο παρόλο που δύσκολα εκτιμάται ψηλαφητικά/μακροσκοπικά διεγχειρητικά, μπορεί να προβλεφθεί από την αναλογία μήκους-διαμέτρου του εκκολπώματος. Εάν υπάρχει ψηλαφητή μάζα στη βάση του εκκολπώματος, τα όρια εκτομής πρέπει να είναι ελεύθερα. Για όλα τα άλλα εκκολπώματα η απλή εκκολπωματεκτομή είναι αρκετή. Η λαπαροσκοπική και η ανοιχτή προσέγγιση έχουν παρόμοια ποσοστά μετεγχειρητικών επιπλοκών και έκβασης.

	Hemorrhage	Intestinal obstruction	Inflammatory process (diverticulitis and perforation)	Tumor	
Incidence	25%-50%	22%-50%	20%	0.5%-1.9%	
Children	The most common presentation	The second most common complication			
Adults		The most common complication	The second most common complication		
Cause	Heterotopic mucosa (gastric and pancreatic), neoplasm (carcinoid tumors, adenocarcinomas, benign mesenchymal tumors, melanoma, lymphoma, lipomas), phytobezoars	Intussusception, volvulus, Littre's hernia, mesodiverticular band, stricture, enteroliths, band extending between the diverticulum and the base of the mesentery, tumors, impacted meconium, cecal volvulus, gall stone ileus, phytobezoars	Obstructions due to fecalith or foreign body or parasites, peptic ulceration of the ileal mucosa due to ectopic gastric mucosa, diverticular torsion	Progression of diverticulitis, ulceration of adjacent ileal mucosa secondary to acid produced by ectopic gastric mucosa, trauma due to ingested foreign body, tumors	Malignant group: Carcinoids, mesenchymal tumors, adenocarcinomas, desmoplastic small round cell tumor Benign group: Lipoma, neuromuscular and vascular hamartoma
Symptoms	• Dark red or maroon stools or stools with blood or mucus (often in children) • Melena and crampy abdominal pain (often in adults) • Chronic and insidious hemorrhage leading to anemia or iron deficiency	• Cramping abdominal pain and obstipation (depending on the etiology of the obstruction and the location and degree of obstruction) • Bloating • Nausea and vomiting • Diarrhea • Constipation	• Abdominal pain or discomfort that ranges from mild to severe • Right lower quadrant tenderness, mimicking acute appendicitis • Fever • Nausea and vomiting	• Abdominal pain • Localized or generalized tenderness with rebound and guarding due to peritonitis • Distention • Fever • Nausea and vomiting	• Tumors can have various manifestations: acute abdominal pain, perforation, bleeding, intussusception and intestinal obstruction making it an emergency situation

REV ESP ENFERM DIG 2018;110(11):726-732 DOI: 10.17235/reed.2018.5628/2018



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μεκέλειος απόφυση πρέπει να περιλαμβάνεται στην διαφορική διάγνωση άλγους δεξιού λαγονίου βόθρου και σε αιμορραγία πεπτικού κυρίως σε νέους ασθενείς και διεγχειρητικά να αναζητείται, ιδίως επί αμφιβολίας φλεγμονής σκληροκοιτιδούς απόφυσης. Επί παρουσίας συμπτωμάτων πρέπει να γίνεται εκτομή και σε περίπτωση τυχαίου ευρήματος συστήνεται η εκτομή της επί παραγόντων κινδύνου.

## REFERENCES

- Lequet J, Menahem B, Alves A, Fohlen A, Mulliri A. Meckel's diverticulum in the adult. J Visc Surg. 2017 Sep;154(4):253-259. doi: 10.1016/j.jvisurg.2017.06.006. Epub 2017 Jul 9. PMID: 28698005.
- Park JJ, Wolff BG, Tollefson MK, Walsh EE, Larson DR. Meckel diverticulum: the Mayo Clinic experience with 1476 patients (1950-2002). Ann Surg. 2005 Mar;241(3):529-33. doi: 10.1097/01.sla.0000154270.14308.5f. PMID: 15729078; PMCID: PMC1356994.
- Blouhos K, Boulas KA, Tsalis K, Baretas N, Paraskeva A, Kariotis I, Keskinis C, Hatzigeorgiadis A. Meckel's Diverticulum in Adults: Surgical Concerns. Front Surg. 2018 Sep 3;5:55. doi: 10.3389/fsurg.2018.00055. PMID: 30234126; PMCID: PMC6129587.

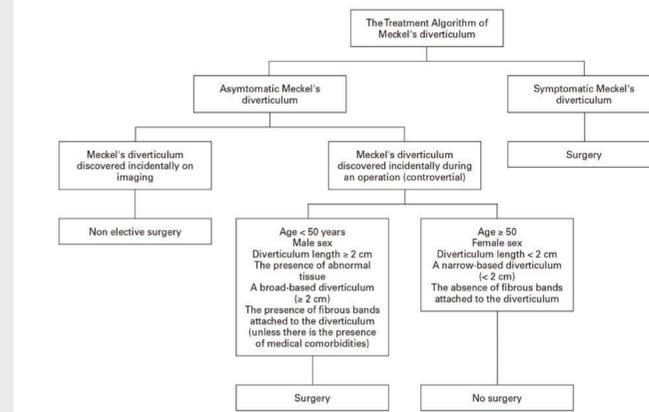


Fig. 2 The treatment algorithm of Meckel's diverticulum (created by Serdar Kuru, MD).

Αλγόριθμος διαχείρισης Μεκελείου αποφύσεως

## Στοιχεία Επικοινωνίας

Ειρήνη Παπαδοπούλου, MD, MSc  
Ειδικευόμενη Γενικής Χειρουργικής  
Β' Χειρουργική Κλινική Α.Π.Θ.,  
Γ.Ν.Θ. «Γ. Γεννηματάς».  
papadopolou.eirini242@gmail.com